

# U H A 9105 Einstellen der Teleskopelemente

## Adjustment of Dipole Elements

### Einstellung der DIPOL-LÄNGE

Die Einstellung der Dipol-Länge ist nicht kritisch wegen der großen Bandbreite der „dicken“ Teleskopelemente (großes Durchmesser-zu-Längen-Verhältnis). Im Gegensatz zu dünnen Elementen sind einige Millimeter Abweichung tragbar.

Die untenstehende TABELLE gibt die gesamte Dipollänge  $L_D$  von Ende zu Ende an, oder alternativ die Monopollänge vom Ende bis zur Metallbox-Seitenfläche. Hier ist die Einstellung ggf. einfacher und die Symmetrie (gleiche Elementlängen) sichergestellt. Beim Auszug zuerst die Elemente mit großem  $\varnothing$  voll ausziehen.

f	$L_D$	M
300 MHz	495 mm	235 mm
350 MHz	420 mm	198 mm
400 MHz	375 mm	175 mm
450 MHz	333 mm	154 mm
500 MHz	300 mm	137 mm
550 MHz	273 mm	124 mm
600 MHz	250 mm	112 mm
650 MHz	231 mm	103 mm
700 MHz	214 mm	94 mm
750 MHz	200 mm	87 mm
800 MHz	192 mm	83 mm
850 MHz	180 mm	77 mm
900 MHz	170 mm	72 mm
950 MHz	163 mm	69 mm
1000 MHz	160 mm	67 mm

Frequenz (MHz), Elementlängen: mm  
Element length: INCH = Millimeter : 25,4

### Adjustment of DIPOLE LENGTH

The Dipole Length adjustment is not critical due to the large bandwidth of the elements with a high diameter-to-length ratio. In contrast to slim elements, the length may differ a few millimetres.

The TABLE below indicates the TOTAL DIPOLE LENGTH  $L_D$  or the Monopole length M from tip to metal box.

The latter dimension might be preferred for easy adjustment and to keep the dipole symmetrical. When pulling out the elements, at first pull out the large diameter telescopes.

### Bandbreite für 1 dB Abfall (2 dB bei 2x UHA)

Bandwidth at  $-1$  dB ( $-2$  dB for 2x UHA 9105)

300 MHz	-1dB Bandbreite	55 MHz
400 MHz		90 MHz
500 MHz		130 MHz
600 MHz		145 MHz
700 MHz		250 MHz
800 MHz		300 MHz
900-1000 MHz	-1dB bandwidth	350 MHz

*Theoretical and practical extension length of elements*

At lower frequencies the resonant dipole length is somewhat shorter than a true half wave, depending on the diameter/length ratio. At UHF there are additional influences, particularly reactances at the feed point. The table contains measured values.

### Theoretische und praktische Element-Auszugslängen:

Bei tieferen Frequenzen ist die Elementlänge für Resonanz etwas kürzer als eine halbe Wellenlänge, abhängig vom Durchmesser-zu-Längen-Verhältnis.

Im UHF-Bereich sind zusätzliche Einflüsse wirksam, vor allem Reaktanzen im Speisepunkt. Die Tabelle enthält gemessene Werte in einer Durchschnittshöhe über Grund.

